DOI：10.12209/issn2708-3845.20230131001
版本号：V1.0

1 例顽固性喉头水肿人工辅助通气的重症患者成功脱机拔管的个案护理

张静，憨古月

（北京市和平里医院 CCU,北京，100013）

摘要：总结 1 例顽固性喉头水肿且持续人工辅助通气的重症患者成功脱机拔管的个案护理。通过制定顽固性喉头水肿脱机拔管的应急预案及流程，积极准确落实各项护理措施，密切观察病情变化，做好人工气道机械通气管理、用药护理、营养支持、基础护理以及健康教育等。经过个性化医疗和护理干预措施，最终患者成功脱机拔管、痊愈出院。

关键词：顽固性喉头水肿；人工辅助通气；成功脱机拔管；护理

1 引言

喉头水肿为喉部松弛处的粘膜下组织液浸润，喉头水肿是气管插管术后常见的一种并发症;起病急、发展快;患者常于数分钟或数小时内发生喉鸣、声嘶、呼吸困难甚至窒息，如处理不当或不及时常可危及生命。建立有效的呼吸通道是挽救患者生命的重要措施。[1]北京市和平里医院 CCU 于 2021 年 2 月 9 日收治了 1 例急性胰腺炎及顽固性喉头水肿患者，经过个性化医疗和护理干预措施，患者成功脱机拔管康复出院。现将其护理体会总结。

2 病例介绍

2.1 一般资料

刘某某，女，81 岁，已婚，因腹痛 3 天，急诊以“腹痛”于 2021 年 2 月 9 日收入普外科。患者既往有高血压病史十余年，诊断急性胰腺炎、消化道出血、肺部感染、胆囊炎、呼吸衰竭、肺性脑病、低蛋白血症、胆囊结石、胸腔积液、肝功能异常 1 个月。入院查体：神志昏迷，呼吸声急促。T：37℃ P：76 次/分 R：28 次 /分 BP：85/50mmhg；误吸/窒息危险因素评估表 19 分（15-20 分为重度危险）。

2.2 转入监护室

2 月 19 日因误吸导致 2 型呼吸衰竭，于 20 日转入监护室，血气分析示 PH：7.31、PCO2：91mmHg、PO2：43mmHg、SaO2：80.1%，胰蛋白酶原：阳性，血淀粉酶：48U/L。腹部 B 超提示：胰腺颈部体部多发低密度灶，胰腺炎可能。2 月 20 日病情加重，以“急性胰腺炎”转入监护室进一步治疗。入室后呈昏迷状，喘憋明显，咳痰，予文丘里面罩吸氧，呼吸兴奋剂静脉注射，2 个半小时后血氧降至 76%。急予患者行气管插管，喉镜下发现患者喉头水肿，建立人工气道过程顺利，气管插管距门齿 22cm，气囊充盈无漏气（30cmH2O）。持续呼吸机辅助通气，模式 IPPV，呼吸频率 16 次/分，潮气量 400ml，吸入氧浓度 100%，PEEP：3cmH2O，呼吸机运转正常。2021 年 2 月 27-3 月 9 日抗炎、止咳平喘、抗炎、抑酸、补液、禁食水等针对性治疗，制定患者脱机拔管计划，施个性化的医疗和护理干预措施同时启动顽固性喉头水肿脱机拔管的应急预案及流程，解决了患者清理呼吸道无效、喉头水肿导致气体交换受损等问题，患者于 2021 年 3 月 9 日顺利脱机拔管。

3 护理

3.1 环境要求

提供整洁舒适的环境，保持病室清洁，空气清新，按时开窗通风，温湿度适宜，温度 18-22°C，湿度 50-60%，注意保暖。

3.2 药物护理

3.2.1 用药护理：用药时严密监测患者生命体征变化，密切观察用药后反应，给予茶碱类药物时，注意控制输液滴速，观察患者是否出现心律失常等不良情况；予患者止咳平喘化痰药物静脉注射，缓解患者喘憋症状；予患者静脉抗感染治疗。

3.2.2 疼痛护理：予患者镇痛评分；观察患者疼痛的性质及部位,腹部疼痛的症状，予药物治疗。[2]患者排气排便的情况；给患者提供安静、舒适、光线柔和的环境，避免环境刺激。

3.3 机械通气护理

3.3.1 通气效果观察：（1）有效的评估呼吸机的性能和工作状态，熟练掌握呼吸机的呼吸模式、工作原理、呼吸机的操作步骤和熟知呼吸参数及其报警范围。[3]（2）观察患者气道通畅，气管异物的情况，再次彻底清除患者呼吸道及口鼻腔内分泌物，观察患者呕吐物、痰液的颜色、性质、量，并准确记录。（3）严密监测患者通气指标变化，出现呼吸机报警时，应查找报警原因，使各参数协调一致，避免人机对抗。（4）遵医嘱进行血气分析监测，防止通气不足或过度而产生呼吸性酸、碱中毒；防止气道压过高；本例患

者通过血气分析的结果，合理的调节呼吸机参数，实现了尽早撤机。

3.3.2 人工气道护理[4]：（1）气道湿化可降低痰液黏稠度，减少痰痂形成。[5]气道内易形成痰栓，通过加强气道湿化，合理的设置呼吸机湿化温度，从而减少痰栓的发生机率。雾化吸入，可以有效稀释痰液、接触支气管痉挛、减少喉头水肿，促进痰液排出，明显减少呼吸道的并发症。[6]予患者雾化并按需吸痰，观察并记录痰液的颜色、性质、量气味及粘稠度，根据痰液的粘稠度和引流是否通畅来衡量湿化是否适当。（2）有效吸痰，适时吸痰，防止痰液粘稠堵塞呼吸道，按时翻身拍背、胸部物理治疗及时吸痰；严密观察患者生命体征变化，尤其是血氧情况，观察患者喘憋症状的缓解及呼吸机参数的变化，如有异常及时通知医生。

3.3.3 降低喉头水肿的相关护理：气囊漏气减少而推迟拔管会增加喉头水肿的风险（如延长带管）。[7]（1）保持舒适的体位（床头抬高 15-30°），保持气道通畅无梗阻，气管插管的深度，气囊压力的正常（正常值 25-30cmH20），按时予患者每 2h 更换体位。（2）每日定时监测气囊在合理范围(20-30cmH20),避免因患者躁动意外拔除气管插管。（3）采用固定器固定气管插管，松紧度为一指，内有衬垫，避免造成皮肤破损，每日口腔护理时应观察插管的插入深度，更换纱布时观察气管插管是否居中，做好口唇部位的保护。（4）护士加强巡视，定时观察各管路位置，发现管路扭曲、移位、堵塞、打折、受压时，及时给予妥善固定；患者翻身、拍背、转运时，妥善固定管路，防止牵拉。

3.4 撤机过程中预防急性喉头水肿护理

并非所有机械通气患者都能够顺利撤机，尤其是对于一些肥胖、心功能不全、有基础肺病的患者可能面临着拔管失败，撤机失败增加了患者机械通气时间和住院时间。[8]

（1）患者脱机训练，气管吸氧 2 升/分，患者血氧波动 90-92%，及时清理气道及口鼻腔内分泌物；（2）拔管当日，布地奈德（雾化）→气管插管气囊完全放松，气管插管内吸氧 2 升/分 2 小时→2 小时后改为鼻导管吸氧 2 升/分。（3）密切观察患者血氧、血气变化，该患者血氧维持在 95%左右。（4）循序渐进堵管，鼻导管吸氧前提下，该患者血氧维持在 90%~94%；床头摇高 45 度，便于膈肌下降，降低胸腔内压力，利于呼吸及气道分泌物排出。（5）拔管前一周开始给予激素药物治疗。遵医嘱予患者甲强龙等激素类药物静脉注射及布地奈德雾化吸入，减轻喉头水肿现象发生。（6）脱机训练循序渐进过程中做好气管插管的固定及气囊监测，避免因管路的异位造成脱机失败。[9]（7）操作过程中动作轻柔、顺导管弧度及气道生理弯曲，顺势拔除导管；吸痰管置于气管插管内，压力适宜，边吸引边随拔除的导管提拉，连同气管插管同步；密切监测生命体征及各项

指标，做好记录，加强护理与监护，预防并发症的发生。

3.5 基础护理

（1）在患者建立人工气道之前，及时彻底清除患者呼吸道及口鼻腔内分泌物；（2）每次翻身时动作轻柔，观察患者翻身后的生命体征和喘憋情况；（3）按时予患者口腔护理擦洗，晨晚间各一次，观察患者口腔黏膜的情况；（4）予患者气垫及软枕减压，双侧床档保护，保护皮肤，防止出现压疮，患者大便后及时清理，避免淹红及压疮的发生；（5）予患者床上擦浴及每周三下午洗头、修剪指甲；（6）予患者留置尿管，每天给予患者0.9%生理盐水膀胱冲洗；保持患者尿管通畅，避免尿管受压、扭曲、阻塞，防止逆行感染；（7）保护性约束双上肢，松紧度为一指，并予患者每日唤醒；（8）抬高双下肢（高于心脏水平 20-30cm），每日从下而上循序按摩双下肢 3-4 次；（9）定时测量患者腿围，发现双下肢有无红肿、皮温高、腿围增粗等现象，如有异常及时通知医生给予处理。

3.6 营养支持

3.6.1 饮食护理：营养支持是危重患者综合治疗的重要组成部分。对于误吸高风险，或存在喂养不耐受情况的患者，指南推荐经鼻肠管进行幽门后喂养[10]。患者禁食水，白蛋白 26.4g/L（40-55g/L），予患者肠外营养治疗。

3.6.2 肠外营养的护理：建立经外周中心静脉导管（PICC）：加强 PICC 导管维护规范，在输血制品、营养液等高浓度液体后保持其通畅，用 10ml 生理盐水脉冲式冲管，如输液速度较慢或时间过长时，应在输液过程中增加用生理盐水脉冲式冲管次数，以防止堵管[11]。

3.7 健康教育

（1）由于患者气管插管前呈昏迷状态，故向家属介绍气管插管的重要性及相关护理，以取得家属的配合；（2）气管插管后，患者神志逐渐转为清楚，积极与病人建立非语言的沟通信息渠道；利用纸、笔、手势、示意图卡片、眨眼、点头等方式与患者进行交流，了解患者的生理需求，从而满足患者的合理需求[12]，增加患者战胜疾病的信心及配合治疗与护理的依从性；鼓励患者有效呼吸，鼓励咳嗽；向患者及家属介绍引起顽固性喉头水肿的病因及临床表现等特点；适当摄入优质蛋白，富含维生素及维生素高等食品；安慰患者及家属，缓解紧张恐惧的情绪、心理，取得患者配合。

4 讨论

喉头水肿起病隐匿，有效抢救时间短，危及病人生命。气管插管和有创机械通气是重症监护室常用的挽救生命的治疗措施。喉头水肿是气管插管拔管后常见的并发症。国

内外研究表明，拔管后１０．５％～３４％的患者会发生喉头水肿，其中１８％～６０％的患者因拔管失败需重新插管。拔管失败可增加患者机械通气时间、ＩＣＵ住院时间和死亡率[13]。本例急性胰腺炎并发顽固性喉头水肿，通过制定有效的护理计划及措施，精心的护理，显著缓解患者临床症状，改善患者生活质量，最终康复出院。如早期护理处置不当，易造成再次误吸、呼吸衰竭，加重病情，可直接威胁生命；护理得当及时，减少了并发症的发生。同时启动顽固性喉头水肿脱机拔管的应急预案及流程，若脱机拔管失败，立即抢救。

参考文献

[1] 张建军.16 例气管插管全麻术后喉头水肿患者的护理[J].中国实用神经疾病杂志,2010,13(6):63-64.

[2] 赵玉沛,邱辉忠.普通外科诊疗常规[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2012.

[3] 姜曼,敖薪.人工气道管理标准的研究与应用现状[J].中华护理杂志,2016,51(12):1479-1482.

[4] 朱锦容,梁素梅.中医药在妇科全麻气管插管术后呼吸道并发症防治中的应用进展[J].现代医学与健康研究电子杂志,2022,6(1):133-135.

[5] 魏晔,李艳,赖俊美,等.微量泵持续恒温气道湿化在气管切开术后非机械通气卧床患者中的护理效果[J].中国现代医生,2017,55(32):138-141.

[6] 尚秀玲,于荣国.脱机拔管的管理策略[J].创伤与急诊电子杂志,2014,2(1):43-47.

[7] 张艳.集束化护理对危重症患儿气管插管拔管后喉头水肿的影响[J].实用临床医药杂志,2018,22(8):105-107.

[8] 岳伟岗,张莹,蒋由飞,等.无创正压通气对于撤机相关性肺水肿高风险患者的应用价值[J].中国呼吸与危重监护杂志,2021,20(2):114-117.

[9] 颜溶溶,黄庭龙,王黎晖,等.呼吸治疗师对 ICU 机械通气患者的作用[J].福建医药杂志,2019,41(1):41-44.

[10] 童玲,李飞,段缓,等.1 例单侧喉返神经损伤术后患者的个案护理[J].齐齐哈尔医学院学报,2020,41(15):1960-1961.

[11] 乔爱珍,苏迅.外周中心静脉导管技术与管理[M].2 版.北京:人民军医出版社,2015.

[12] 饶晓玲.马斯洛人类基本需要层次论的应用及启示[J].中华现代护理杂志,2013,19(20):2463-2465.

[13] 史广玲,刘夕珍,丁元良,等.两种气囊漏气实验预测气管插管拔管时机准确性的效果观察[J].护士进修杂志,2021,36(13):1224-1226.